

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 8 月 11 日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/073394 A1

(51) 国際特許分類: C12Q 1/02, C12C 1/00, 11/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001199

(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 28 日 (28.01.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-022532 2004 年 1 月 30 日 (30.01.2004) JP
特願2004-022739 2004 年 1 月 30 日 (30.01.2004) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 麒麟
麦酒株式会社 (KIRIN BEER KABUSHIKI KAISHA)
[JP/JP]; 〒1048288 東京都中央区新川二丁目 1 〇 番
1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小川 俊也
(OGAWA, Toshiya) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜
市金沢区福浦一丁目 1 3-5 麒麟麦酒株式会社 基盤
技術研究所内 Kanagawa (JP). 小泉 英樹 (KOIZUMI,
Hideki) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市長谷区福
浦一丁目 1 3-5 麒麟麦酒株式会社 基盤技術研究所
内 Kanagawa (JP).(74) 代理人: 廣田 雅紀, 外(HIROTA, Masanori et al.); 〒
1070052 東京都港区赤坂二丁目 8 番 5 号 若林ビル
3 階 Tokyo (JP).(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).添付公開書類:
— 国際調査報告書2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF QUICKLY MEASURING FACTOR CAUSING EARLY FLOCCULATION OF YEAST

(54) 発明の名称: 酵母早期凝集因子の迅速測定法

(57) Abstract: It is intended to provide a method of quickly measuring a factor causing early flocculation of yeast contained in a brewing material and a method of quickly judging the ability of a brewing material to cause early flocculation of yeast by using the above method. Yeast cells in the logarithmic growth stage or thereafter are prepared. Then the yeast cells are mixed with a high-molecular weight fraction of a water-extract of a test material sample (barley, malt, etc.) in a buffer solution and suspended therein. Next, the degree of sedimentation of the yeast cells thus mixed and suspended is measured. According to this method, a factor causing early flocculation of yeast contained in a brewery material can be measured within an extremely short period of time by using a small amount of a sample without resort to a fermentation step as employed in the existing method. The high-molecular weight fraction of a water-extract of a test material sample can be easily prepared by extracting a brewing material with water and then separating a high-molecular weight fraction by using a procedure such as precipitation from ethanol, dialysis, ultrafiltration or gel filtration. The degree of sedimentation of yeast cells can be accurately measured by a simple and convenient procedure such as the measurement of optical density with the use of OD600.

(57) 要約: 醸造原料中に含まれる酵母早期凝集因子の迅速測定法及び該測定法を用いた醸造原料の酵母早期凝集性の迅速判定法を提供するものである。対数増殖後期或いはそれ以降の酵母を調製し、該酵母と、麦や麦芽等の被検原料サンプルの水抽出高分子画分とを、バッファー液中で混合、懸濁し、該混合、懸濁した酵母の沈降度合いを測定することにより、従来法のような発酵工程を経ることなく、醸造原料中に含まれる酵母早期凝集因子を極めて短時間に、かつ少量のサンプル量で測定することができる。該被検原料サンプルの水抽出高分子画分は、醸造原料を水抽出した後、エタノール沈殿法、又は透析、限外濾過、ゲル濾過法等の手段を用いて高分子画分を分離することにより、容易に調製することができる。また、酵母の沈降度合いは、OD600を用いた光学密度の測定法のような簡便かつ平易な手段で、正確に測定することが可能である。

WO 2005/073394 A1